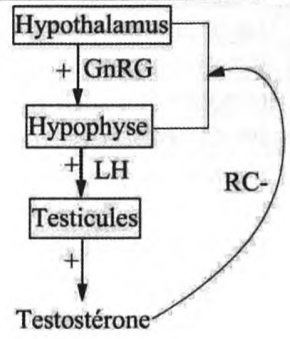
Commentaire
La GnRH, libérée par l'hypothalamus stimule la sécrétion de LH par l'hypophyse
Les gonadostimulines stimulent la sécrétion de testostérone
Selon le taux sanguin de testostérone il y a :
Inhibition de la sécrétion de GnRH et donc de LH lorsque le taux de testostérone est élevée (exp f)
Levée de l'inhibition lorsque le taux de testostérone est faible, d'où une stimulation de la sécrétion de GnRH et de LH
Il s'agit d'un RC (-) qu'exerce la testostérone sur le complexe H-H.



Exercice N°9 (Bac 2014 Principale : Deuxième partie)

1) a)	Document 2a	Document 2b
Cellules de Leydig	Nombreuses ou développées	Peu nombreuses ou atrophies
Cellules de Sertoli	Développées	Atrophiées
Cellules germinales	Toutes les catégories sont présentes	Seules les spermatogonies sont présentes
Spermatozoïdes	Présents	Absents

b) Chez le garçon pubère normal, on remarque que la sécrétion de la testostérone est pulsatile et de concentration entre 300 et 600 ng/ dl ; par contre les garçons X et Y, la sécrétion de la testostérone est très faible

c) Chez les garçons X et Y, les cellules de Leygig peu nombreux et atrophiées secrètent un taux très faible de testostérone

d) **Cause 1 :** anomalie au niveau des testicules : testostérone
Cause 2 : anomalie au niveau de l'hypophyse : LH et FSH
Cause 3 : anomalie au niveau de l'hypothalamus : Gn-RH

2) Exploitation

*/ Les résultats de dosages des LH et de FSH chez les trois garçons montrent des taux faibles de gonadostimulines chez X et Y par rapport à ceux observés chez le garçon normal

*/ Les injections de HCG corrigent les troublent de la sécrétion de testostérone chez les deux garçons X et Y mais n'ont aucun effet sur la paroi du tube séminifère.

*/ Les injections d'un mélange de HCG et de FSH aux garçons X et Y corrigent les troubles de sécrétion de testostérone et assurent le rétablissement de l'aspect testiculaire normal

a) Explication

*/ La LH stimule les cellules de Leydig qui se développent et secrètent la testostérone

*/ La FSH stimule les cellules de Sertoli qui se développent et secrètent l'ABP indispensable à la réception de la testostérone par les cellules germinales, ce qui active la spermatogenèse

b) les causes 2 (hypophyse) et 3 (hypothalamus) sont à retenir

3) a) Analyse

Chez le garçon pubère normal, on remarque que la sécrétion de la Gn-RH est normale : elle est pulsatile (un pulse par heure) et de concentration entre 8 et 30pg/ml.

Chez le garçon X, on remarque une hypersécrétion de Gn-RH : fréquence des pulses plus important : d'environ 3 pulses/heure et amplitude plus important de 10 à 50 pg/ml